Deutscher Bundestag
11. Wahlperiode

Drucksache 11/6439

13. 02. 90

Sachgebiet 751

Antwort
der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Schäfer (Offenburg), Lennartz, Schütz, Adler, Bachmaier, Dr. von Bülow, Blunck, Conradi, Fischer (Homburg), Ganseforth, Dr. Hartenstein, Jung (Düsseldorf), Jungmann (Wittmoldt), Kastner, Kiehm, Dr. Klejdzinski, Dr. Kübler, Menzel, Meyer, Müller (Düsseldorf), Purps, Reimann, Reuter, Schanz, Dr. Scheer, Dr. Schöfberger, Schreiner, Dr. Sperling, Stahl (Kempen), Stiegler, Vosen, Waltemathe, Weiermann, Dr. Wernitz, Weyel, Dr. Vogel und der Fraktion der SPD

Kernkraftunfall im Atomkraftwerk Vandellos I in Spanien

Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Grüner, hat mit Schreiben vom 12. Februar 1990 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

Vorbemerkung

Am 19. Oktober 1989 entstand im Kernkraftwerk Vandellos I in Spanien ein Brand in einer der beiden Turbinen der Anlage. Der Brand drohte auf den nuklearen Teil der Anlage überzugehen und so die Sicherheitssysteme der Anlage außer Kraft zu setzen.

1. Seit wann hat die Bundesregierung und durch wen Kenntnis von dem Unfall im Reaktor Vandellos I in Spanien, der sich am 19. Oktober 1989 ereignete?

Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wurde am 20. Oktober 1989 gegen 11.00 Uhr durch die Störfallstelle der Gesellschaft für Reaktorsicherheit fernmündlich von dem Vorkommnis im Kernkraftwerk Vandellos I unterrichtet. Die GRS-Störfallstelle hatte die Information in ihrer Eigenschaft als deutscher Koordinator des „Incident Reporting System" der OECD von dem spanischen Koordinator dieses Meldesystems erhalten.

Der spanische Nuklear-Sicherheitsrat Consejo de Seguridad Nuclear/CSN hat das Bundesumweltministerium am Montag, dem 23. Oktober 1989, per Telefax über das Ereignis informiert. Auch

die deutsche Botschaft in Madrid hat – gestützt auf amtliche spanische Informationen – unverzüglich berichtet.

2. Schließt sich die Bundesregierung der Einschätzung des nationalen Atomsicherheitsrates (CSN) in Spanien an, der diesen Unfall als bislang schwersten in einem spanischen Kernkraftwerk bezeichnete?

Ja.

3. Ist es zutreffend, daß die IAEO in Wien in Stellungnahmen vom schwersten Atomunfall in einem Atomkraftwerk seit Tschernobyl spricht, weil es gravierende Fehlhandlungen durch Bedienungsmannschaft und Feuerwehr bei der Brandbekämpfung gegeben hat?

Nein, eine derartige Bewertung des Störfalls ist durch die Internationale Atomenergie-Agentur nicht erfolgt.

4. Ist der Bundesregierung der Bericht der spanischen Regierung an die IAEO zu dem Unfall bekannt?

Ja.

5. Hat die Bundesregierung eigene Kenntnisse über
   a) die Brandursache und die Brandfolgen,
   b) Fehlverhalten der Betriebsmannschaft nach Ausbruch des Brandes,
   c) Fehlverhalten der Feuerwehr beim Löschen des Brandes?

Die Kenntnisse der Bundesregierung über Ursachen und Ablauf des Störfalls im Kernkraftwerk Vandellos I beruhen auf der unter Frage 1 genannten vorläufigen Unterrichtung durch den CSN, auf dem Bericht der deutschen Botschaft in Madrid und auf der Sachstandsdarstellung der Störfallstelle in der Gesellschaft für Reaktorsicherheit.

6. Wie und wann wurde der Reaktor von der Bedienungsmannschaft abgeschaltet?

Gemäß der Unterrichtung durch den CSN erfolgte die Schnellabschaltung des Reaktors am 19. Oktober 1989 um 21.39 Uhr.

7. Wieviel Stunden hat es gedauert, bis der Brand ganz gelöscht war?

Der Brand war nach Angabe des CSN-Berichtes am 20. Oktober 1989 gegen 1.30 Uhr unter Kontrolle und am gleichen Tag um 3.00 Uhr endgültig gelöscht.

8. Wieviel Liter Wasser sind bei den Löscharbeiten in die Anlage geflossen?

Nach Angaben in der Fachpresse (SVA-Bulletin Nr. 20/1989) sind in die unteren Reaktorgebäudeteile ca. 4 000 m^3 Wasser geflossen. Hiervon stammten etwa zwei Drittel aus einer beschädigten Meerwasserleitung der Kondensatorkühlung, das restliche Drittel war Löschwasser.

9. Ist es zutreffend, daß die Feuerwehr durch ihre Löschversuche mit Wasser anstatt mit Schaum Sicherheitseinrichtungen im Kühl- und Notkühlbereich unter Wasser und damit die Anlage außer Funktion gesetzt hat?

Als Folge des Brandes und der Feuerlöscharbeiten wurde der untere Teil des Reaktorgebäudes überflutet, was zum Ausfall der dort untergebrachten Anlagensysteme, insbesondere der Pumpen für die Kühlung des Nachwärmeabfuhr-Wärmetauschers, führte.

Eine Aussage, inwieweit diese überflutungsbedingten Ausfälle von Sicherheitseinrichtungen auf Löschwasser oder auf ausgetretenes Kühlwasser zurückzuführen sind, ist auf der Basis der vorliegenden Informationen nicht möglich.

10. Welche Anlagenteile im nichtnuklearen und nuklearen Bereich der Anlage wurden durch den Brand oder infolge der Löscharbeiten zerstört?

Durch den Brand wurde der Turbogenerator Nr. 2 und ein erheblicher Teil der Verkabelung des Maschinenhauses beschädigt. Eine Aussage zum Gesamtumfang der eingetretenen Schäden wird nach Vorliegen und Auswertung des CSN-Abschlußberichts möglich sein.

11. Ist durch dieses Fehlverhalten die Gefahr einer großen Reaktorkatastrophe heraufbeschworen worden?

Bei dem Störfall in Vandellos I handelt es sich nach Auffassung der Bundesregierung um ein sicherheitstechnisch gravierendes Ereignis, welches noch abschließend zu bewerten sein wird.

Sollte sich die bisherige Einschätzung, wonach die Abschaltung des Reaktors, die Abfuhr der Nachwärme und der sichere Einschluß der radioaktiven Stoffe zu keinem Zeitpunkt gefährdet waren, bestätigen, wäre die Frage zu verneinen.

12. Hat die Bundesregierung Kenntnis darüber, daß für den Reaktor Vandellos I vorgeschlagene Nachrüstmaßnahmen, die nach der Kernkraftkatastrophe von Tschernobyl zur sicherheitsmäßigen Nachrüstung vorgeschlagen wurden, unterblieben sind?

Nach vorliegenden Informationen hatte die Aufsichtsbehörde CSN im Jahre 1986 fünf sicherheitstechnische Nachrüstmaßnahmen für die Anlage Vandellos I gefordert, von denen bisher aber erst zwei realisiert wurden. Über den Stand hinsichtlich der anderen drei Maßnahmen ist hier nichts Näheres bekannt.

13. Kann die Bundesregierung Meldungen spanischer Zeitungen bestätigen, daß der Brand erst mit großer Verzögerung den Behörden in der Region Tarragona gemeldet wurde, so daß bei einer Ausweitung des Brandes auf den nuklearen Teil eine rechtzeitige Evakuierung der Bevölkerung nicht mehr möglich gewesen wäre?

Der Bundesregierung sind die zitierten Meldungen spanischer Presseorgane bekannt. In der von den spanischen Behörden verbreiteten Erstinformation wird auf diesen Sachverhalt jedoch nicht eingegangen. Eine Aussage, ob die zitierten Pressemeldungen zutreffen, ist daher vor Kenntnis des CSN-Abschlußberichts nicht möglich.

14. Sollte der Reaktor Vandellos I nach dem bekanntgewordenen Unfall nach Ansicht der Bundesregierung stillgelegt werden?

Nach international akzeptierter Praxis wird die behördliche Zustimmung zur Wiederinbetriebnahme eines von einem Störfall betroffenen Kernkraftwerks davon abhängig gemacht, daß

– Ursachen, Verlauf und Auswirkungen des Ereignisses abschließend ermittelt und bewertet worden sind,

– die Instandsetzung der beschädigten Anlagenteile und Systeme abgeschlossen und

– die aus dem Störfall zu ziehenden Konsequenzen, sowohl administrativer Art als auch hinsichtlich ggf. erforderlicher Nachrüst- oder Ertüchtigungsmaßnahmen, gezogen sind.

Dies schließt die Prüfung der Frage ein, ob ein Weiterbetrieb der Anlage überhaupt zulässig ist. Der Bundesregierung liegen keine Hinweise darauf vor, daß die zuständigen spanischen Behörden beabsichtigen, anders zu verfahren.

15. Welche Sicherheitseinrichtungen besitzt ein sogenannter Magnox-Reaktor-Typ?

Die in Großbritannien konstruierten Magnox-Reaktoren – die Bezeichnung leitet sich aus dem verwendeten Brennelement-Hüllmaterial ab – gehören zur Klasse der gasgekühlten, graphitmoderierten Kernreaktoren. Ähnliche Reaktoren, deren Hüllmaterial aus einer dem Magnox verwandten Magnesiumlegierung besteht, wurden in Frankreich gebaut. Es bestehen systemtechnische Unterschiede zwischen den britischen Magnox-Reaktoren und denen der französischen Baulinie, die sich auch auf die sicherheitstechnischen Anlagensysteme erstrecken.

Im folgenden wird auf die Sicherheitseinrichtungen des mit einem Reaktor französischer Bauart ausgestatteten Kernkraftwerks Vandellos I eingegangen:

Das Kraftwerk besitzt einen Spannbetonbehälter, der den Reaktorkern, den Dampferzeuger und die Gebläse für das Kühlgas umschließt und der die Funktionen von Druckbehälter und Sicherheitshülle vereinigt. Ferner existieren folgende wesentliche Sicherheitseinrichtungen:

- Schnellabschaltsystem für den Reaktor,
- Notstromanlage,
- verschiedene Systeme zur Nachwärmeabfuhr.

Einrichtungen zur Beherrschung von Kühlmittelverluststörfällen sind bei diesem Reaktortyp systembedingt nicht erforderlich. Um eine sichere Nachwärmeabfuhr zu gewährleisten, sind die Gebläse und die Speisewasserversorgung des Dampferzeugers mit besonders hoher Zuverlässigkeit ausgeführt. So sind die – turbogetriebenen – Gebläse unabhängig von äußerer Energiezufuhr, und es reicht eines der vier vorhandenen Gebläse aus, um die Nachzerfallsleistung abzuführen.

Für den unwahrscheinlichen Fall der Nichtverfügbarkeit aller Gebläse existiert ein zweites unabhängiges Nachwärmeabfuhrsystem, das so ausgelegt ist, daß es die volle Nachzerfallsleistung drei Stunden nach einer Schnellabschaltung abführen kann.

16. Weist der Reaktortyp in Vandellos I Strukturähnlichkeiten (Graphit-Moderator) zum Reaktor in Tschernobyl auf?

Der ausschließlich in der Sowjetunion verwendete wassergekühlte Druckröhren-Siedewasserreaktor RBMK unterscheidet sich in nahezu allen konstruktiven Einzelheiten und Auslegungsdaten von dem in Vandellos I betriebenen gasgekühlten Reaktor französischer Bauart. Die Tatsache, daß bei beiden Baulinien Graphit als Moderator verwendet wird, rechtfertigt die Feststellung einer „Strukturähnlichkeit" der Reaktortypen von Vandellos I und Tschernobyl nicht.

17. Wieviel Reaktoren des sogenannten Magnox-Typs sind in welchen Ländern an welchen Standorten seit wann in Betrieb?

Hierzu wird auf die als Anlage beigefügte Tabelle verwiesen.

Magnox-Reaktoren

		El. Nettoleistung (MWE)	Kommerz. Inbetriebnahme	Stillegung
Großbritannien				
Calder Hall	1	50	10/56	
	2	50	2/57	
	3	50	5/58	
	4	50	4/59	
Chapelcross	1	48	3/59	
	2	48	8/59	
	3	48	12/59	
	4	48	3/60	
Berkeley	1	138	6/62	3/89
	2	138	10/62	10/88
Bradwell	1	123	7/62	
	2	123	11/62	
Hunterston A	1	150	2/64	
	2	150	7/64	
Hinkley Point	1	235	3/65	
	2	235	5/65	
Trawsfynydd	1	195	3/65	
	2	195	3/65	
Dungeness A	1	212	10/65	
	2	212	12/65	
Sizewell A	1	210	3/66	
	2	210	9/66	
Oldbury	1	217	12/67	
	2	217	9/68	
Wylfa	1	420	11/71	
	2	420	1/72	
Italien				
Latina		153	1/64	12/87
Japan				
Tokai	1	159	7/66	

		El. Nettoleistung (MWE)	Kommerz. Inbetriebnahme	Stillegung
Frankreich				
Marcoule G	2	39	4/59	2/80
	3	40	5/60	7/84
Chinon A	1	70	2/64	4/73
	2	180	3/65	7/85
	3	360	8/67	
St. Laurent A	1	390	8/69	
	2	450	8/71	
Bugey	1	540	7/72	
Spanien				
Vandellos	1	480	8/72	

Quelle: International Atomic Energy Agency
Reference Data series
Nuclear Power Reactors in the World
April 1989 Edition

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 13 63, Herderstraße 56,5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51, Telefax (02 28) 36 12 75
ISSN 0722-8333